

類 科：衛生技術

科 目：生物技術學概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請敘述利用限制酶切割後，再以 PCR 檢測甲基化 DNA 之原理。(20 分)

二、請敘述高解析度融離分析 (high-resolution melting analysis, HRMA) 技術之原理及應用。(20 分)

三、請敘述下列我國兒童預防接種之疫苗和疫苗種類之優缺點：(每小題 5 分，共 20 分)

(一)B 型肝炎疫苗

(二)卡介苗 BCG

(三)日本腦炎疫苗

(四)水痘疫苗

四、請敘述高通量定序平台與桑格定序法 (Sanger Sequencing) 的原理及比較。(20 分)

五、請敘述原位螢光雜交法 (Fluorescence in situ Hybridization, FISH) 的原理和應用。(20 分)